

二本松市A I デマンドタクシー導入等業務委託仕様書

1 業務の名称

二本松市A I デマンドタクシー導入等業務委託

2 業務の目的

令和6年3月に策定された「二本松市地域公共交通計画」に基づき、地域内の移動を支え、交流・連携を促す公共交通ネットワークの利便性向上の実現に向けて、市内の移動手段である乗合型デマンドタクシーに実装するA I を活用した予約・配車等を可能とするシステム（以下、「システム」）という。）を導入する。

3 システムの導入等に係る基本的な考え方

(1) 運行開始時期等

市は東西に広大な面積を有しており、各地域で地理的特性が異なっているため、市全域を二本松・安達・岩代・東和の4地域に分割し、順次A I デマンドタクシーの運行を開始する予定であること。（開始予定時期は、安達・岩代地域 令和8年1月、東和地域 令和8年4月、二本松地域 令和9年4月）

(2) ネットワーク等

システムはクラウド方式により導入することを基本とし、システムを稼働させるネットワークについては、十分なセキュリティが施された回線によるものであること。

(3) 運行概要

システムの設計等にかかる運行概要については次のとおり。

① 運行区域

- ・二本松市全域344.65平方キロメートルを運行区域とする。
- ・ただし、A I デマンドタクシーの運行については、二本松・安達・岩代・東和の4地域に分け、その地域内で運行することを基本とする。（J R 二本松駅及びJ R 安達駅については地域外であっても乗降可能とする。）

② 乗降場所

- ・市が指定する乗降場所と利用者が任意に指定する場所の双方を想定。

③ 運行時間等

- ・午前9時から午後4時までを予定。
- ・運行日については、平日のうち4日間（月曜日、火曜日、木曜日、金曜日）を予定。

④ 運行台数

- ・二本松地域2台、安達地域1台、岩代地域1台、東和地域1台の合計5台を予定。

⑤ 予約方法

- ・運行事業者への電話またはアプリ・ウェブ等を用いた予約とする。

※ 電話による予約については、運行事業者がアプリ・ウェブ等に入力する予定。

- ・予約受付については、乗車希望日の１０日前から乗車直前まで可能とする予定。

⑥ 運賃

- ・有償及び無償の双方を想定。

4 委託期間

契約締結日から令和８年３月３１日までとする。

5 納入（履行）場所

二本松市内

6 業務の内容

(1) システム設計、開発、セットアップ、協議

- ① 市と綿密な打ち合わせを行い、使用者に配慮した設計とすること。
- ② 業務の進捗管理を遺漏なく行うこと。

(2) システム構築

本仕様書に示す要求水準に沿ったシステムを構築すること。

(3) 保守・運用

- ① 保守・運用に係る 業務全般を円滑かつ迅速に行うことができる体制を確立し、市からの連絡・問い合わせに対応する一元的な担当窓口を設けること。
- ② システム障害が発生した際において速やかな復旧の措置を講じるとともに、原因や対応状況について随時報告できる体制を整えておくこと。
- ③ システムにおけるブラウザソフト等のソフトウェアにバージョンアップがあった場合、システムの正常稼働を保証するとともに、必要な対応を行うこと。
- ④ システムの利用にあたっては、ＩＤとパスワードによる認証あるいはこれに類する認証を備えること。
- ⑤ 各職員の職務や職位に応じたアクセス制御を実施し、不正接続、情報漏洩、データ改ざんを防止する措置を講ずること。
- ⑥ システム操作履歴等の各種ログを確実に記録すること。
- ⑦ システムへの不正アクセスやウイルス感染の監視を行うことができ、必要に応じ市へ連絡する体制を確立していること。

(4) 研修の実施等支援体制の構築

- ① システムの円滑な運用となるよう、市、運行事業者等の運営関係者への説明・指導が施されること。
- ② 住民説明会における利用者への説明・指導に係る相談・支援へ対応すること。

(5) 運行に係る機器等調達業務

- ① ドライバー用タブレット ６台

運行に必要な乗務員用タブレット等を調達し、回線契約を含め使用可能な状態とすること。

(ただし、回線契約については３台分とする。)

② 管理者用パソコン 6 台

車両運行管理者用パソコン等を調達し、市及び運行事業者に設置すること。

(6) その他支援

- ① 業務進捗管理
- ② 地域合意形成に向けた支援
- ③ 交通事業者による運行体制構築に向けた支援
- ④ 利用促進に向けた支援
- ⑤ 運行開始後の定着・改善支援

7 システム要件

(1) 予約・配車・運行管理に関わる基本機能（デマンド配車システム）

原則として次の機能を持つクラウド型システムで、原則としてクライアント端末にソフトウェアのインストールや環境設定ファイルの配置等を必要とせず利用できるWEBアプリケーション方式であること。

- ① AIを活用した効率的な自動配車、自動ルート生成が可能であること。
- ② 予約時にAIが算出し利用者に案内した配車予想時刻と実際の待ち時間の実績のズレを自動で学習・修正するシステムであること。
- ③ 操作における応答時間は、ユーザーにストレスを与えないレスポンスを確保すること。
- ④ 利用者からの予約（電話またはアプリ）を受け付け、瞬時に運行車両へ乗車降車情報をリアルタイムに配信できること。
- ⑤ 電話での予約を受け付ける際に、オペレーターによる管理者WEBへの手動登録ができること。
- ⑥ 予約締切時間を任意に指定することができること。
- ⑦ 予約受付方法は「即時予約（予約締切時間を設けず、車両に空きがあれば予約後に待ち時間殆ど無しで（待ち時間が3分以内等）すぐに乗車が可能な予約）」「事前予約」方式の双方に対応し、国内での実績を有すること。
- ⑧ 各車両は相乗りで運行されるものとし、乗降拠点方式と自宅等の利用者が指定する任意の地点での乗降（ドア to ドア）方式の双方及びハイブリッドでの対応が可能であり、国内での実績を有すること。
- ⑨ 運行範囲及び敷地内経路・通行不可道路の設定が可能であること。
- ⑩ 他サービスとのAPI連携が可能であり、国内での実績を有すること。オープンAPIを有していること。
- ⑪ システム上でデジタルクーポン・定期券などの発行・運用が可能であること。
- ⑫ 定時定路線型方式の運行とフルデマンド方式の運行双方でシステム上設定でき、国内での実績を有すること。ただし、実証運行の実績は含めない。
- ⑬ エリア別の運賃設定の他に距離別の運賃設定ができ、国内での実績を有すること。ただし、実証運行の実績は含めない。
- ⑭ 交通系ICカードやクレジットカード決済等のキャッシュレス決済サービスと連携できる機能を保持し、国内での実績を有すること。ただし、実証運行の実績は含めない。

(2) ユーザーアプリ

- ① 予約の確定及び予約状況の確認、そのキャンセル、乗降ポイントの案内、車両位置情報の確認ができること。
- ② 乗車人数、乗車希望時間を任意に指定することができること。
- ③ ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、システムが乗車降車ポイントを確定し、ユーザーアプリ上でも確認できること。
- ④ 英語表記に対応していること。
- ⑤ i O S と A n d r o i d 双方に対応すること。

※ (3) L I N E ミニアプリのみでも同等の機能を十分に要していると市が認める場合は(2)は不要

(3) L I N E ミニアプリ

- ① 市の公式 L I N E から予約機能を起動できること。
- ② L I N E ミニアプリ内で利用者情報の登録・予約が完結すること。
- ③ L I N E I D と連携することでパスワード及び認証コードの設定・入力が不要であること。
- ④ 予約の確定及び予約状況の確認、そのキャンセル、乗降ポイントの案内ができること。
- ⑤ 乗車人数、乗車希望時間を任意に指定することができること。
- ⑥ ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、システムが乗車降車ポイントを確定し、ユーザーアプリ上でも確認できること。
- ⑦ 英語表記に対応していること。
- ⑧ i O S と A n d r o i d 双方に対応すること。

※ (2)ユーザーアプリのみでも同等の機能を十分に要していると市が認める場合は(3)は不要

(4) ドライバーアプリ

- ① ドライバーアプリは乗務員に対するナビゲーション機能を有すること（利用者の乗降場所及び運行ルートの表示など）。また、予約発生時に適切にドライバーに通知する機能を有すること。
- ② 運行に必要な利用者に関する情報（利用者メモ、乗降場所メモなど）を共有する機能を有していること。
- ③ 利用者が乗車及び降車した情報を、システムサーバへ送信する機能を有していること。
- ④ インターネット回線のトラブル等でシステムサーバと通信ができない場合でも、受信済みの予約データをもとに運行が継続できること。
- ⑤ ドライバーアプリは i O S か A n d r o i d いずれかに対応すること。

(5) 運行管理機能（管理者WEB）

- ① 管理者WEB
指定のURLにアクセスすることで利用可能とすること。
- ② 車両予約
管理者WEBにて運行車両の予約状況を確認できること。
- ③ 利用者の情報
管理者WEBにて利用者情報を登録、修正、削除できること。
- ④ 利用者予約
管理者WEBにて利用者の予約状況を把握できること。また、予約情報を登録、修正、削除でき

ること。

⑤ 車両管理

管理者WEBにて運行する車両を登録、修正、削除できること。また、運行により取得する乗降データを出力できること。

⑥ 運行管理

異常発生時に管理者WEBにて新規の予約受付停止ができること。また、過去の運行記録について確認ができること。

⑦ 運行実績

運行実績（日・時間・車両別による運行及び予約利用状況の把握・集計（件別明細による乗降履歴等））を随時確認することができ、Excel・CSV等のファイル形式によるダウンロードについて管理者権限で制約なく実施ができること。

8 操作研修

- (1) 研修計画を作成し、事前に市の承認を得ること。
- (2) 市や運行事業者等を対象とした操作研修会を実施すること。
- (3) 研修会の内容は、原則として受講者が端末を実際に操作して行う内容を含んだものとする。
- (4) 研修会で使用するテキストは受託者が準備すること。
- (5) 研修会場、使用するクライアント端末、プロジェクター及びスクリーンは市が準備するものとする。ただし、研修内容に応じて本市と十分に協議を行うこと。
- (6) 必要に応じ、オンライン研修、動画配信による研修など対面を回避した研修手法の提案があること。

9 その他の提案

本仕様書は、最低限必要と考えている事項を記載したものであり、受託者は構築の目的や基本方針等を勘案し、その専門的立場から他自治体の事例や今後の技術革新を見据え、本業務の費用の範囲内において効果的な提案がある場合は、積極的な提案を求める。

10 成果物

- (1) AIデマンドタクシーシステム一式
- (2) プロジェクト計画書
- (3) サービス説明書
- (4) サービス利用規約
- (5) システム設定書
- (6) 保守・運用体制
- (7) ユーザーアプリマニュアル
- (8) LINEミニアプリマニュアル
- (9) ドライバーアプリマニュアル
- (10) 管理者WEBマニュアル

11 委託料

業務完了後、適切な請求書を受理してから30日以内に一括して支払いする。

12 個人情報等

受託者は、本業務上知り得た個人情報を取り扱うに当たっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）及び二本松市個人情報の保護に関する法律施行条例（令和5年二本松市条例第1号）を遵守しなければならない。本業務終了後も同様とする。

13 その他

- (1) 発注者は、本業務の処理状況について随時調査し、必要な報告を求め、監査することができる。また、本業務の実施について、必要な事項に係る指示をすることができる。
- (2) 本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、市と受託者の協議によって解決するものとする。

14 担当

二本松市総務部秘書政策課

電 話 0243-55-5090

ファックス 0243-22-7023

Eメール sougouseisaku@city.nihonmatsu.lg.jp

(参考) 運行地域イメージ図

※市全域 344.65 km² (二本松地域 129.71 km² 安達地域 44.35 km² 岩代地域 98.37 km² 東和地域 72.22 km²)

